



Sehr geehrte Damen und Herren,

wir freuen uns sehr darüber, Ihnen die Teilnahme an unserer 8. Multiparameter-Eignungsprüfung (Multi-PT) anbieten zu können, welche im April 2019 stattfinden wird. Die QSE GmbH möchte Ihr akkreditierter Partner für Eignungsprüfungen sein und hat die Akkreditierung Ende 2017 durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) erhalten.

Konzept

Mit unserer Multiparameter-Eignungsprüfung können Sie die analytische Leistung Ihres Labors über den gesamten Zyklus der Probenaufbereitung und Analyse von Milch und Milcherzeugnissen bis hin zur Ergebnismitteilung überwachen. Sie erhalten von uns einen unabhängigen Bericht und können so Ihre Leistung auf internationaler Ebene mit Dritten vergleichen, Ihre Analysenqualität sichern und Ihre Kompetenz gemäß ISO 17025 belegen.

Organisation und Durchführung

Verantwortlich für die gesamte Planung und Durchführung der Eignungsprüfung ist die QSE GmbH. Dies beinhaltet die Herstellung und den Versand der Proben für die Eignungsprüfung, Homogenitäts- und Stabilitätsprüfungen, die Kundenbetreuung, die Leistungsbewertung und die Autorisierung des Abschlussberichtes und der Zertifikate. Für die Durchführung der statistischen Berechnungen wird ein kompetenter Unterauftragnehmer herangezogen.

Parameter, Probenmaterial und Analyse der Proben

Unsere Eignungsprüfung deckt für Rohmilch 19 verschiedene Parameter und pro Parameter bis zu 10 verschiedene Konzentrationsstufen ab (s. Tabellen, Seite 3 und 4). Für Rahm bieten wir drei verschiedene Konzentrationsstufen und drei verschiedene Parameter an (s. Tabelle, Seite 4). Die Teilnahme mit allen Parametern ist nicht verpflichtend, d.h. Sie zahlen nur für diejenigen Parameter, mit denen Sie teilnehmen möchten. Das Probenset für Rohmilch besteht je nach Parameter(n) aus bis zu 26 Milchproben, das für Rahm aus 3 Proben. Sie können an unserer Eignungsprüfung sowohl mit Referenz- als auch mit Alternativmethoden teilnehmen. Jede Messung muss unter Wiederholbedingungen durchgeführt werden. Über die Art und Weise, wie die Ergebnismeldung an die QSE GmbH erfolgen muss, informieren wir Sie rechtzeitig per E-Mail (entweder online oder als Excel-Tabelle).

Teilnahmebedingungen

Die Analysenergebnisse müssen mit eigenem Personal und laboreigenen Geräten im eigenen Labor selbsttätig und ohne fremde Hilfe ermittelt werden.

Statistische Auswertung, Eignungsprüfungsbericht und Zertifikat

Die statistische Auswertung erfolgt gemäß ISO 17043. Sind genügend Teilnehmer vorhanden (mind. 8), führen wir eine methodenübergreifende Auswertung durch. Außerdem besteht die Möglichkeit einer separaten, maßgeschneiderten Auswertung für einzelne Teilnehmergruppen (mind. 8 Teilnehmer, z.B. eine Molkerei mit verschiedenen Standorten). Sie erhalten von uns zeitnah einen aussagekräftigen, übersichtlichen und leicht verständlichen Bericht mit einfachen Grafiken und Tabellen (s. Beispiele im Anhang) sowie ein Zertifikat, das bestätigt, dass Sie die Anforderungen erfüllen, die an die Analyse der jeweiligen Parameter gekoppelt sind.

Bewertungskriterien



Ein Labor hat erfolgreich an dieser Eignungsprüfung teilgenommen, wenn die von diesem Labor eingereichten Ergebnisse zu mindestens 80 % für alle untersuchten Parameter-Probe-Kombinationen und zu mindestens 50 % für jeden untersuchten Parameter als zufriedenstellend ($|z| \leq 2$) anzusehen sind. Selbstverständlich werden Ihre Ergebnisse anonym und vertraulich behandelt.

Zeitplan 8. QSE MULTI-PT, April 2019

Einladung	21.01.2019
Deadline: Rücksendung des Anmeldeformulars	25.02.2019
Versand (spätestens): Auftragsbestätigung	11.03.2019
Versand: Probenmaterial	08.04.2019
Versandinformation an die Teilnehmer	09.04.2019
Versand: Anleitung zur Ergebnismeldung	09.04.2019
Deadline: Rückmeldung durch die Teilnehmer, falls die Eignungsprüfungsproben nicht angekommen sind	11.04.2019
Deadline: Rücksendung der Ergebnisse	26.04.2019
Versand: Bericht	04.06.2019

Eignungsprüfungstyp: Rohmilch Tabelle 1

Sample / Probe	Fat / Fett	Protein	Lactose Monohydrate / Laktose-Monohydrat	Dry Matter / Trockenmasse	Casein / Kasein	pH	F.P. / GP	Urea / Harnstoff	PAG	SCC / Zellzahl
	g / 100 g	g / 100 g	g / 100 g	g / 100 g	g / 100 g	H ⁺	m°C	mg/dL	Extinction / Extinktion	x 1000 / mL
1	40 mL		40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL		
2	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL		
3	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL		
4	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL		
5	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL		
6	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL		
7	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL						
8	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL						
9	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL						
10	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL						
11									40 ml / 4 ml	
12									40 ml / 4 ml	
13									40 ml / 4 ml	
14									40 ml / 4 ml	
15									40 ml / 4 ml	
16									40 ml / 4 ml	
17										40 mL
18										40 mL
19										40 mL
20										40 mL
21										40 mL
Conc. / Konz.	2,3 - 6,0	2,9 - 4,1	4,1 - 5,5	11,5 - 15,3	2,3 - 3,2	6,5 - 6,8	-440 - -600	100 - 600	0 - 6,0	100- 1100

 frozen / gefroren
 frozen or lyophilised / gefroren oder lyophilisiert

F.P. Freezing Point
GP Gefrierpunkt

PAG Pregnancy Associated Glycoproteins
Conc. Concentration range
Konz. Konzentrationsbereich

Eignungsprüfungstyp: Rohmilch Tabelle 2

Sample / Probe	unsaturated fatty acids / ungesättigte Fettsäuren g /100 g milk / Milch	mono unsaturated fatty acids / einfach unges. Fettsäuren g /100 g milk / Milch	poly unsaturated fatty acids / mehrfach unges. Fettsäuren g /100 g milk / Milch	saturated fatty acids / gesättigte Fettsäuren g /100 g milk / Milch	C14:0 g /100 g milk / Milch	C16:0 g /100 g milk / Milch	C18:0 g /100 g milk / Milch	C18:1 g /100 g milk / Milch	free fatty acids / Freie Fettsäuren mmol /100 g Fat / Fett
22	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL
23	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL
24	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	
25	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	
26	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	40 mL	
Conc. / Konz.	0,7 - 1,4	0,7 - 1,3	0,08 - 0,15	1,4 - 3,5	~ 0,4	~ 1,2	~ 0,4	0,9 - 1,0	0,5 - 0,8

frozen / gefroren

Für Rohmilch bieten wir eine Teilnahme mit bis zu 19 verschiedenen Parametern an. Pro Parameter werden bis zu 10 verschiedene Konzentrationsstufen analysiert. Insgesamt besteht das Material, je nach Parameter mit dem teilgenommen wird, aus bis zu 26 verschiedenen Proben:

- Proben 1-6 bzw. 1-10 (gelb): Parameter Fett, Protein (ohne Probe 1), Laktose, Trockenmasse, Kasein, pH, Gefrierpunkt und Harnstoff
- Proben 11-16 (pink): Parameter PAG (gefroren oder lyophilisiert)
- Proben 17-21 (grün): Parameter Zellzahl*
- Proben 22-23 bzw 22-26 (orange): Parameter ungesättigte Fettsäuren, einfach unges. Fettsäuren, mehrfach unges. Fettsäuren, gesättigte Fettsäuren, C14:0, C16:0, C18:0, C18:1 und freie Fettsäuren

*Zellen aus Rohmilch

Eignungsprüfungstyp: pasteurisierter Rahm

Sample / Probe	Fat / Fett g /100 g	Protein g /100 g	Dry Matter / Trockenmasse g /100 g
a	40 mL	40 mL	40 mL
b	40 mL	40 mL	40 mL
c	40 mL	40 mL	40 mL
Conc. / Konz.	25 - 40	1,5 - 2,5	30 - 48

frozen / gefroren

Conc.: Concentration range
Konz.: Konzentrationsbereich

Für pasteurisierten Rahm bieten wir 3 verschiedene Konzentrationsstufen (a, b, c) im Bereich zwischen 25 und 40 % Fett an. Neben Fett können auch die Parameter Protein und Trockenmasse analysiert werden.

Warum Teilnehmen?

- Unsere Eignungsprüfung deckt eine Vielzahl an Parametern und für jeden Parameter jeweils einen großen Konzentrationsbereich ab. Dies ist besonders für Labore, die Untersuchungen nach der Milch-Güterverordnung oder für die Milchleistungsprüfung durchführen, interessant.
- Sie zahlen nur für diejenigen Parameter, mit denen Sie auch teilnehmen möchten.
- Innerhalb von einem Monat senden wir Ihnen einen Bericht mit einfachen Grafiken und Tabellen zu (s. Beispiele im Anhang). Mit diesem Bericht können Sie die analytische Kompetenz Ihres Labors auf internationaler Ebene vergleichen und gegenüber Dritten dokumentieren.
- Ab Ihrer 3. Teilnahme erhalten Sie von uns eine Darstellung Ihres Leistungsverlaufs. Dieses Dokument eignet sich hervorragend dafür, Ihren Leistungsverlauf gegenüber der Akkreditierungsstelle zu dokumentieren.
- Zusätzliche Parameter können in die Eignungsprüfung mit aufgenommen werden, wenn eine ausreichend große Nachfrage besteht.
- Einzelne Teilnehmer oder Teilnehmergruppen (mind. 8) (z.B. Molkereien, Verbände oder Genossenschaften), erhalten auf Anfrage und gegen Aufpreis eine eigene statistische Auswertung. Damit können Aussagen über die Vergleichspräzision innerhalb dieser Gruppe getroffen werden.
- Haben Sie die Eignungsprüfung mit einem oder mehreren Parametern nicht bestanden, können Sie das Probenmaterial bei uns bis zu zwei Monate nach Versand des Berichts nachbestellen und erneut messen (Kosten nach aktueller Produkt- und Preisliste). Dies ist möglich, da unser Probenmaterial über eine lange Haltbarkeit verfügt. Damit können Sie auf eine pragmatische Art und Weise zeigen, dass Sie bemüht sind, Problembereiche in Ihrem analytischen Prozess auszumachen und zu lösen.
- Unsere Mitarbeiter helfen Ihnen gerne bei der Beurteilung Ihrer analytischen Leistung und führen mit Ihnen ggf. eine Fehleranalyse durch.

Wieviel kostet die Teilnahme und was ist bei der Anmeldung zu beachten?

Pro Parameter/Analyse kostet die Teilnahme 30 €. Nur der PAG Nachweis aus lyophilisierten Eignungsprüfungsmaterial kostet 60 €. Liefer- und Verpackungskosten werden extra berechnet und werden Ihnen zusammen mit der Teilnahmebestätigung mitgeteilt.

Für Analysen aus Rohmilch erhalten Sie von uns ein Probenstet, das je nachdem für welche Parameter Sie sich angemeldet haben, aus bis zu 26 Milchproben besteht (s. Tabellen, Seite 3 und 4). Das Probenstet für die Rahm-Eignungsprüfung besteht aus 3 Proben (s. Tabelle, Seite 4).

Die gefrorenen Proben enthalten ein Volumen von 40 mL, die lyophilisierten Proben (PAG) ein Volumen von 4 mL. Sie können aus einer Probe, sofern Ihnen das Volumen reicht, mehrerer Analysen/Methoden durchführen und diese bei uns einreichen. Hier verrechnen wir Ihnen pro zusätzlich eingereichter Analysen/Methoden einen Aufpreis von 20 €. Benötigen Sie für Ihre Analysen allerdings zwei oder „x“ Probenstets, belaufen sich die Kosten auf $30 * x$ € für jeden Parameter.

Zu dieser Einladung finden Sie ein Anmeldeformular, das **bis zum 25.02.2019** ausgefüllt an uns zurückgesendet werden muss.

Sind weitere Eignungsprüfungen geplant?

Die QSE GmbH wird die Multiparameter-Eignungsprüfung im Oktober 2019 wiederdurchführen. Bitte kontaktieren Sie uns, wenn es weitere Parameter, mit denen Sie gerne an unserer Eignungsprüfung teilnehmen möchten, gibt.

Bitte beachten Sie:

- Für Teilnehmer außerhalb Deutschlands können zusätzlich zu den Lieferkosten Einfuhrgebühren und Zölle anfallen. Diese Gebühren werden nicht von der QSE GmbH übernommen.
- Die QSE GmbH übernimmt keine Garantie dafür, dass die Mindestteilnehmerzahl für jeden Parameter erreicht wird und dass alle angemeldeten Teilnehmer auch tatsächlich ihre Ergebnisse zurückschicken.
- Fall Sie die Milchproben nicht bzw. verspätet erhalten oder falls die Lieferung beschädigt ist, muss dies der QSE GmbH bis zum 11. April mitgeteilt werden. Anderenfalls wird Ihnen die Multiparameter-Eignungsprüfung in Rechnung gestellt.

Für weitere Informationen oder Rückfragen stehen wir Ihnen gerne persönlich zur Verfügung:

Telefon: +49(0)9826/623-44 oder +49(0)8442/9599-224

E-Mail: multipt@qse-gmbh.de



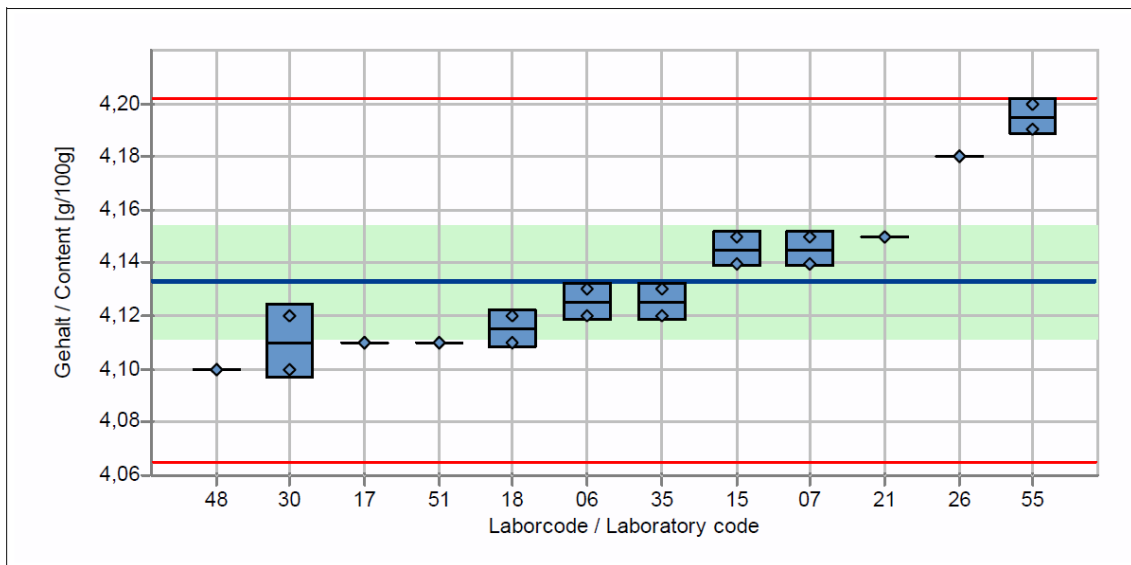
Dipl.-Ing. (FH) Susanne Weidhaußer
Bereichsleitung Eignungsprüfungen

**Auszug aus einem vergangenen Eignungsprüfungsbericht:
 Ergebnisse und z-Scores für den Parameter Fett, Probe 3**

Ergebnisse für Probe 8 / Results of sample 8

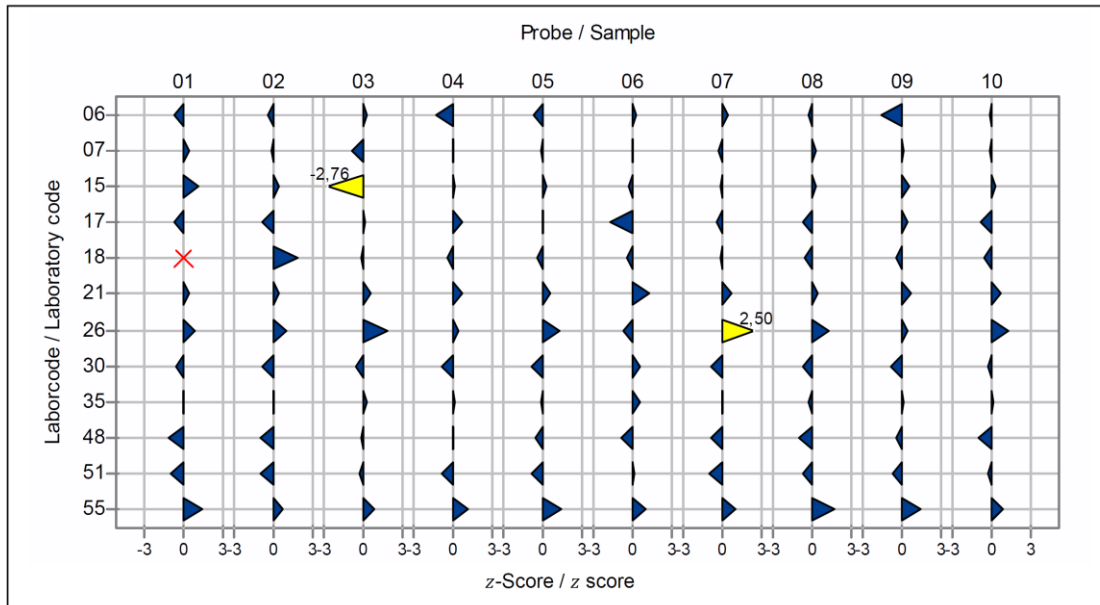
Anzahl Datensätze / Number of data sets p	12
Sollwert / Assigned value x_{pt}	4,133 g/100g
Erweiterte Unsicherheit des Sollwertes / Extended uncertainty of assigned value $U(x_{pt})$	0,021 g/100g
Sollwert der Standardabweichung / S.d. for proficiency assessment σ_{pt}	0,034 g/100g

Lab Code	Wert 1	Wert 2	x_{Lab} Labormittelwert Lab mean	Methode Method	Bewertung Performance	
	Value 1 [g/100g]	Value 2 [g/100g]	[g/100g]		z	z'
06	4,12	4,13	4,125	IR	-0,24	-0,23
07	4,14	4,15	4,145	IR	0,34	0,33
15	4,14	4,15	4,145	IR	0,34	0,33
17	4,11	4,11	4,11	IR	-0,68	-0,65
18	4,11	4,12	4,115	IR	-0,54	-0,51
21	4,15	4,15	4,15	IR	0,49	0,47
26	4,18	4,18	4,18	IR	1,37	1,31
30	4,10	4,12	4,11	IR	-0,68	-0,65
35	4,12	4,13	4,125	IR	-0,24	-0,23
48	4,10	4,10	4,10	IR	-0,97	-0,93
51	4,11	4,11	4,11	IR	-0,68	-0,65
55	4,20	4,19	4,195	IR	1,80	1,73



**Auszug aus einem vergangenen Eignungsprüfungsbericht:
 z-Score-Übersicht, Parameter Fett**

z-Score-Übersicht / Overview of z scores



**Auszug aus einem vergangenen Eignungsprüfungsbericht:
Interpretation der Ergebnisse für den Parameter Fett**

Interpretation der Ergebnisse / Interpretation of results

Für den Parameter Fett mit mittleren Gehalten in den Proben 01 bis 10 im Bereich zwischen 2,174 und 5,367 g/100g fällt die Streuung der Datensätze mit maximal 2,5 % gering aus, so dass eine gute Reproduzierbarkeit der Messergebnisse zwischen den einzelnen Laboratorien gegeben ist. Zwei Laboratorien weisen für jeweils eine Probe ein fragwürdiges Ergebnis auf ($2 < |z| < 3$).

Für die meisten Probenpaarungen ist anhand der Youdenplots eine vergleichsweise hohe Korrelation der Messabweichungen festzustellen, d. h. die festgestellten Abweichungen sind in den meisten Fällen probenübergreifend wirksam. Hingegen sind die Messabweichungen bei Probe 06 nicht mit den Ergebnissen der übrigen Proben korreliert, was möglicherweise durch den vergleichsweise hohen Fettgehalt in der Probe (ca. 5,4 g/100g) erklärt werden kann. Homogenitätsprobleme können ausgeschlossen werden.

For the parameter Fat in samples 01 to 10, with mean concentrations in the range 2.174 – 5.367 g/100g, the dispersion (maximum 2.5 %) is low and a good reproducibility of the measurement results across laboratories is thus assured. Two laboratories obtained one questionable result ($2 < |z| < 3$), each for a different sample.

For most sample pairs, a relatively high correlation of measurement deviations can be seen in the Youden plot, i.e. observed differences between laboratories are systematic across almost all samples. It should be noted however, that the deviations for sample 06 do not correlate with the other samples, which may be explained by the relatively high fat content in the sample (about 5.4 g/100g). Homogeneity problems can be excluded.